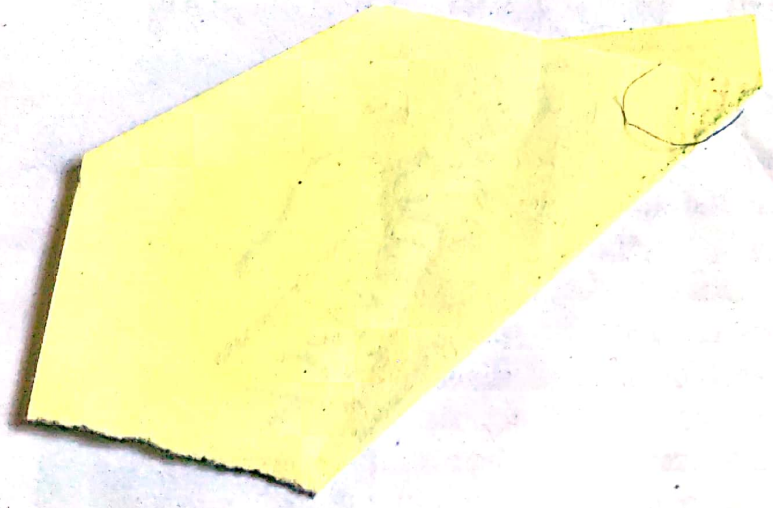
STAŢIUNILE DE CERCETĂRI AGRICOLE DIN MOLDOVA
OFICIUL JUDEŢEAN DE CONSULTANŢĂ AGRICOLĂ IAŞI

ISSN 0379 - 5837



# CERCETĂRI AGRONOMICE ÎN MOLDOVA

REZULTATE – RECOMANDĂRI

Anul XXXIV, vol. 1–2 (117)/2001

EXTRAS

IAŞI - ROMÂNIA
2001

Scanned with OKEN Scanner

# PROFESORUL DR. DOCENT ŞT. GHEORGHE TIMARIU LA 75 DE ANI

Din cele mai vechi timpuri, omul şi-a cinstit înaintaşii, apreciindu-le comportarea corectă şi fermă în cele mai variate şi mai dificile situaţii, elogiindu-le meritele şi demnitatea, considerându-i exemple pentru urmaşi. Textele cu caracter laic sau religios, din cărţile de bază ale fiecărui popor, care constituie părţi ale istoriei, cu autori anonimi, pierduţi în negura timpurilor, citează nenumărate cazuri de personaje pozitive, participante la desfăşurarea diferitelor evenimente, în care cunoştinţele acestora, puterea de discernământ critic sau probitatea au fost hotărâtoare, reprezentând exemple demne de urmat, adevărate modele umane pentru descendenţi. Bazată pe această primă parte a istoriei, lumea modernă îşi omagiază personalităţile într-un mod adecvat societăţii contemporane, fără ca esenţa acestui act şi efectul educativ scontat - dar nemărturisit - pentru posteritate să-şi modifice semnificaţia, deşi forma de exteriorizare, aşa cum este firesc, diferă total.

În toate domeniile de activitate şi în toate timpurile au existat personalităţi, care, prin întreaga lor activitate, au propulsat dezvoltarea ulterioară a ştiinţei din domeniul respectiv şi din cele adiacente. Fără a diminua cu nimic importanţa realizărilor ştiinţifice din domeniul medicinei sau al informaticii, al explorării cosmosului sau al fizicii nucleare, al chimiei sau al microcosmosului celular, trebuie să precizăm că, în ultimă instanţă, asigurarea hranei întregii omeniri condiţionează, nemijlocit, toate celelalte activităţi creatoare ale omului. În acest context, toţi cei care servesc producţia agricolă direct, prin activitatea productivă, sau indirect, prin realizări în cercetarea ştiinţifică sau în pregătirea viitorilor specialişti, îşi au rolul bine precizat, deşi deseori ignorat, în întreaga activitate creatoare a omenirii. Consacrat unei multiple şi complexe munci din acest domeniu, prof.dr.doc.şt. Gheorghe Timariu a constituit şi constituie un exemplu elocvent pentru cei de vârsta sa şi pentru generaţia tânără.



Scanned with OKEN Scanner

S-a născut în oraşul Dumbrăveni, jud. Sibiu, la 19 februarie 1925. După terminarea şcolii primare şi a liceului, urmează Facultatea de Agronomie din Cluj, primind, în anul 1950, titlul de inginer agronom. În perioada 1951-1954 a fost aspirant la Institutul Agronomic Leningrad-Puşkin, obţinând, în anul 1954, titlul de candidat în ştiinţe agricole, echivalat, în anul 1958, de Comisia superioară de diplome din ţara noastră, cu titlul de doctor în agronomie. În anul 1972, pentru merite deosebite în învăţământ, cercetare şi producţie, i s-a conferit titlul de doctor docent în ştiinţe.

După absolvirea facultăţii, a fost numit, în anul 1950, preparator şi apoi asistent, la disciplina de agrotehnică a Institutului Agronomic din Cluj, funcţie pe care a ocupat-o până în toamna anului 1951, când a plecat la Lenigrad - U.R.S.S., pentru aspirantură. În anul 1955 a fost numit conferenţiar la disciplina de agrotehnică a Institutului Agronomic din Iaşi, deţinând această funcţie până în anul 1968. Din octombrie 1968 şi până la pensionare, în anul 1990, a fost profesor la aceeaşi disciplină, ocupând postul prin concurs. Pe lângă această funcţie, a îndeplinit, timp îndelungat, şi atribuţiile de şef de catedră.

Concomitent cu activitatea de bază, de conferenţiar sau de profesor, a deţinut şi alte funcţii, ca: prorector al Institutului Agronomic Iaşi (1955-1957; 1965-1974); director al Staţiunii Experimentale Agricole Podu-Iloaiei (1957-1963); vicepreşedinte al Sfatului popular regional Iaşi şi preşedinte al Consiliului agricol regional Iaşi (1963-1965). În prezent este profesor consultant.

**1. Activitatea ştiinţifică.** Iniţierea în activitatea de cercetare ştiinţifică, datând din perioada de pregătire a aspiranturii la Leningrad, i-a servit pentru orientarea, în viitor, în peste 40 de ani de muncă susţinută, a direcţiilor de cercetare din domeniul agrotehnicii. Întreaga activitate desfăşurată, prodigioasă şi complexă, poate fi sistematizată, în funcţie de problematica abordată, în şapte mari grupe de aspecte. Prezentarea succintă, în cadrul fiecărei grupe de probleme, a principalelor rezultate obţinute, va contribui la conturarea profilului de cercetător ştiinţific al prof.dr.doc.şt. Gheorghe Timariu.

***Contribuţii la studiul asolamentelor în condiţiile de silvostepă din Moldova.*** Abordarea acestei teme a fost generată de necesitatea de a oferi unităţilor agricole din zonă modalităţi reale şi eficiente de sporire a producţiei de cereale, îndeosebi de grâu şi de porumb, asolamentul constituind un important factor în această privinţă, unanim recunoscut de către specialişti şi practicieni. Părerile specialiştilor în privinţa necesităţii folosirii asolamentelor nu sunt unitare, deşi acestea au fost studiate mult timp, în diferite ţări. Unii cercetători susţin, şi în prezent, că rotaţia culturilor nu mai constituie o măsură tehnologică justificată, putând fi compensată printr-o tehnologie directă, care să includă combaterea buruienilor, a bolilor şi a dăunătorilor, împreună cu o fertilizare adecvată. Utilizarea monoculturii a infirmat aceste concepţii, conducând la diminuarea producţiilor şi la proliferarea dăunătorilor specifici, vegetali şi animali.



Scanned with OKEN Scanner

Importanţa asolamentului, ca factor de sporire a producţiei, împreună cu lipsa unor rezultate ale cercetării ştiinţifice în această privinţă în Moldova, l-au determinat pe prof.dr.doc.şt. Gheorghe Timariu să iniţieze, începând din anul 1957, alături de monoculturile de grâu şi de porumb, asolamente de doi ani (grâu - porumb), de trei ani (grâu - porumb - porumb şi porumb - grâu - grâu), de patru ani (mazăre - grâu - porumb - porumb şi borceag - grâu - grâu - porumb) şi de cinci ani (lucernă - grâu - porumb şi floarea-soarelui - grâu - porumb). În aceste experienţe, în afara influenţei directe asupra producţiei, a urmărit efectul rotaţiei culturilor şi al îngrăşămintelor asupra rezervei de seminţe de buruieni din sol şi a principalilor indici agrochimici la adâncimea de 0-30 cm a solului. S-a mai precizat influenţa aceloraşi factori asupra frecvenţei principalelor grupe de microorganisme din sol (bacterii, ciuperci, actinomicete), precum şi asupra stabilităţii hidrice a structurii solului, a calităţii produsului principal etc. S-a stabilit şi eficienţa economică a diferitelor tipuri de asolamente experimentale.

Pe baza cercetărilor efectuate s-au conturat următoarele concluzii cu caracter general:

- rotaţia culturilor, în cadrul asolamentelor, contribuie la combaterea buruienilor, a bolilor şi a insectelor dăunătoare, precum şi la îmbunătăţirea regimului nutritiv din sol;
- rotaţia culturilor a potenţat influenţa îngrăşămintelor organice şi minerale;
- porumbul poate fi cultivat în monocultură, dacă se iau măsuri speciale de combatere a bolilor şi a dăunătorilor; producţia medie, obţinută în monocultură, fără fertilizare, a fost de 41,7 q/ha, ajungând, în urma fertilizării organo-minerale, la 50,0-70,0 q/ha;
- comparativ cu monocultura, porumbul şi-a mărit producţia cu 4-5 q/ha în asolamentele de doi, trei şi patru ani;
- pentru porumb, grâul s-a dovedit o premergătoare mai bună decât porumbul în asolamentele de trei şi patru ani;
- nu este indicată cultivarea grâului în monocultură, îngrăşămintele, erbicidele şi insecto-fungicidele neputând suplini, în totalitate, efectul pozitiv al rotaţiei culturilor;
- în absenţa îngrăşămintelor, rotaţia culturilor nu a asigurat sporuri de producţie la grâu, cu excepţia cultivării acestuia după mazăre şi borceag, în asolamentele de patru ani.

Cercetările referitoare la asolamente, în condiţiile silvostepei Moldovei, sunt originale, valoarea lor teoretică şi aplicativă fiind sporită de extinderea investigaţiilor pe o perioadă de 10 ani şi de completarea lor cu numeroase analize de laborator.

***Contribuţii la îmbunătăţirea agrotehnicii principalelor culturi pe terenuri în pantă, supuse eroziunii.*** Cercetările au fost generate de ponderea ridicată a terenurilor din ţara noastră, supuse eroziunii. Pe circa 3 mil. hectare, puternic erodate, producţia agricolă este diminuată cu 45-55% sau chiar mai mult, în raport cu grosimea stratului erodat. Aceste date subliniază necesitatea îmbunătăţirii



Scanned with OKEN Scanner

sistemului de lucrare a solului, pentru diferite culturi, pe terenurile în pantă, supuse eroziunii, şi a sporirii fertilităţii acestor terenuri pentru agricultura ţării şi, în special, a Moldovei. În această zonă, cu o fertilitate foarte neuniformă a terenurilor în pantă, a apărut necesitatea efectuării unor cercetări aprofundate, menite să îmbunătăţească tehnologiile de cultivare. Experimentările complexe, iniţiate în acest scop de prof.dr.doc.şt. Gheorghe Timariu, s-au referit la stabilirea influenţei tuturor măsurilor agrotehnice - îngrăşăminte, arături, metode de semănat, lucrări de îngrijire - asupra producţiei de porumb şi a opririi eroziunii. Cercetări similare au fost întreprinse pentru floarea-soarelui, mazăre şi soia, ultimele două fiind şi foarte bune premergătoare pentru grâul de toamnă şi, în acelaşi timp, plante care protejează mai bine decât prăşitoarele solul împotriva eroziunii.

Cercetările efectuate la cultura grâului de toamnă au stabilit modul de folosire raţională a îngrăşămintelor organo-minerale şi posibilitatea cultivării grâului, după el însuşi, timp de doi ani, ceea ce contribuie la reducerea suprafeţei cultivate cu prăşitoare, plante favorizante ale eroziunii.

Din anul 1967 a început să studieze aspecte legate de sistemul minim de lucrare a solului pe terenurile în pantă, care constituie o modalitate eficientă de combatere a eroziunii solului. Cercetările au fost generate şi de insuficienţa datelor existente în ţara noastră, referitor la această problemă. A urmărit, de asemenea, influenţa mulciului din paie şi coceni tocaţi asupra producţiei de porumb, floarea-soarelui şi soia; precum şi posibilitatea înlăturării praşilelor pe rând şi între rânduri, prin utilizarea erbicidelor.

Principalele concluzii, desprinse în urma efectuării cercetărilor la porumb, sunt:

- lucrările solului, pe curba de nivel, au frânat mult scurgerile de sol şi au contribuit la sporirea producţiei;
- semănatul în rigole, pe direcţia curbei de nivel, este cea mai indicată metodă de semănat, care se poate realiza prin adaptarea unor corpuri de rariţă înaintea brăzdarelor;
- în sistemul minim de lucrare a solului, componentele cele mai importante sunt semănatul în rigole, combaterea buruienilor cu 3 kg/ha Atrazin şi prăşitul mecanic între rânduri;
- cultivat pe terenuri erodate, porumbul reacţionează puternic la aplicarea îngrăşămintelor; cele mai bune rezultate s-au obţinut prin folosirea a 20 t gunoi + 32 kg N + 64 kg $P_2O_5$/ha; prin utilizarea îngrăşămintelor minerale, eficienţa maximă a fost determinată de dozele de 96 kg N + 64 kg $P_2O_5$/ha; trebuie menţionat şi faptul că efectul îngrăşămintelor se manifestă şi în următorii 2-3 ani;
- prin cultivarea hibrizilor timpurii, la densitatea de 50 000 plante/ha, pe agrofond format din 100 kg N + 40 kg $P_2O_5$/ha sau 80 kg N + 40 kg $P_2O_5$/ha, producţiile au depăşit 50 q/ha;
- leguminoasele cultivate pentru îngrăşământ verde, sub protecţia grâului de toamnă sau în cultură pură, au apărat solul împotriva eroziunii, dar producţia de masă verde a fost mică, datorită verilor secetoase, iar efectul asupra porumbului a fost neînsemnat.



Scanned with OKEN Scanner

Din cercetările efectuate la grâul de toamnă, pe terenuri supuse eroziunii, s-au desprins următoarele concluzii cu caracter general:

- calitatea lucrărilor solului şi producţia de grâu de toamnă au fost influenţate de planta premergătoare, producţia de grâu, obţinută după mazăre, fiind cu 4-6 q/ha mai mare decât după porumb;
- arăturile normale, comparativ cu cele adânci, s-au dovedit mai bune şi mai economice, atât după mazăre, cât şi după porumb;
- pe terenurile în pantă, grâul poate fi cultivat după el însuşi doi ani, cu condiţia folosirii unui sistem raţional de fertilizare, a aplicării corecte a lucrărilor solului, a combaterii dăunătorilor vegetali şi animali; cultivarea grâului după el însuşi, pe terenurile în pantă, este deosebit de importantă, contribuind la diminuarea suprafeţelor ocupate cu prăşitoare, care favorizează eroziunea;
- îngrăşămintele minerale şi gunoiul de grajd, aplicate în cantităţi moderate (64 kg N + 64 kg $P_2O_5$/ha + 20 t gunoi/ha) la grâu, au fost cele mai eficiente, sporurile de producţie fiind cuprinse între 5 şi 9 q/ha;
- îngrăşămintele organo-minerale au avut efect pozitiv asupra structurii solului şi asupra conţinutului de proteine din bob;
- folosirea paielor tocate, singure sau combinate cu îngrăşăminte minerale, nu este justificată economic.

Concluziile referitoare la floarea-soarelui au demonstrat că cele mai bune rezultate s-au obţinut prin aplicarea combinată a îngrăşămintelor azotoase şi fosfatice, cu condiţia ca raportul dintre elementele fertilizante să fie în favoarea fosforului. Folosirea dozelor de 40 kg N+80 kg $P_2O_5$/ha sau de 40 kg N+60 kg $P_2O_5$/ha asigură producţii de peste 20 q/ha. Semănatul florii-soarelui în rigole, combaterea buruienilor cu 3 kg Prometrin/ha şi executarea praşilelor mecanice între rânduri au dat rezultate bune, putându-se aplica în condiţii de producţie.

Mazărea şi soia, cultivate pe terenuri în pantă, au reacţionat pozitiv la îngrăşăminte, prin sporuri care au depăşit 5 q/ha. Se recomandă, pentru unităţile de producţie, folosirea dozelor de 64 kg N + 64 kg $P_2O_5$/ha.

***Contribuţii la îmbunătăţirea agrotehnicii porumbului pe terenuri plane.*** Importanţa porumbului, ca plantă de cultură ce ocupă suprafaţa maximă în ţara noastră, a generat multiple şi variate experimentări, şi l-au determinat pe prof.dr.doc.şt. Gheorghe Timariu ca, odată cu introducerea hibrizilor la această plantă, să întreprindă cercetări complexe, menite să stabilească cei mai indicaţi hibrizi dubli pentru zona Moldovei şi să precizeze, pentru aceşti hibrizi, parametrii agrotehnici, respectiv planta premergătoare, lucrările de pregătire a solului, dozele de îngrăşăminte organice şi minerale, epoca şi adâncimea de semănat, lucrările de îngrijire etc. A iniţiat, de asemenea, unele cercetări de biologie, pentru a stabili dacă există o corelaţie între producţiile mari ale porumbului hibrid şi diferite particularităţi ale creşterii şi răspândirii, în sol, a sistemului radicular.



Scanned with OKEN Scanner

Cele mai importante concluzii, care au reieşit din cercetările efectuate, se referă la faptul că:

- în comparaţie cu soiurile locale, creşterea sistemului radicular, ca lungime totală şi ca volum, este mai mare la hibrizi până în faza de apariţie a frunzei a şaptea;
- adâncimea de pătrundere a rădăcinii, cuprinsă între 180 şi 210 cm şi raza de răspândire a acesteia, care variază între 160 şi 200 cm, nu sunt diferenţiate la hibrizi, comparativ cu soiurile;
- viteza de creştere în adâncime a rădăcinii reprezintă 1,1-2,5 cm/zi, iar cea radiară 0,2-5,7 cm/zi, fiind mai mare la hibrizi; viteza de creştere a rădăcinilor se intensifică la apariţia paniculului, atingând valoarea maximă la maturitatea în lapte-ceară;
- peste 50% din masa de rădăcini se află în stratul 0-60 cm, masa principală fiind răspândită la adâncimea de 0-90 cm; la hibrizi, sistemul radicular continuă să se dezvolte puternic şi în stratul 90-150 cm.

***Contribuţii la îmbunătăţirea agrotehnicii grâului de toamnă pe terenuri plane.*** Lucrările elaborate pe baza acestor cercetări constituie o sinteză a rezultatelor referitoare la studiul rotaţiei, al îngrăşămintelor şi al adâncimii arăturii asupra producţiei grâului de toamnă. Cercetările, desfăşurate în perioada 1962-1966, au fost generate de lipsa unor date similare pentru Moldova.

Merită subliniate unele concluzii cu caracter general, conturate pe baza acestor cercetări:

- grâul de toamnă nefertilizat, cu mazăre ca plantă premergătoare, a dat producţii la nivelul grâului cultivat după porumb fertilizat moderat; arătura adâncă nu a determinat realizarea unor diferenţe de producţie asigurate statistic;
- cultivat după porumb, grâul valorifică foarte bine îngrăşămintele aplicate în cadrul asolamentului; arătura adâncă a influenţat negativ producţia de grâu.

***Contribuţii la sporirea producţiei de soia şi sfeclă de zahăr pe terenuri plane.*** Cercetările întreprinse la soia s-au axat pe stabilirea celor mai potrivite soiuri pentru zona Moldovei, a lucrărilor solului, a utilizării îngrăşămintelor, a precizării epocii şi adâncimii de semănat, a densităţii, a distanţei dintre rânduri şi a lucrărilor de îngrijire. Rezultatele obţinute, incluse în numeroase lucrări ştiinţifice, au contribuit la precizarea principalilor parametri agrofitotehnici ai tehnologiei soiei în zona Moldovei.

La sfecla de zahăr, cercetările efectuate s-au desfăşurat într-un asolament de cinci ani (mazăre-grâu de toamnă-sfeclă de zahăr-porumb-grâu de toamnă) şi au avut, ca principal obiectiv, stabilirea eficienţei îngrăşămintelor, aplicate la diferite adâncimi ale arăturii.

Cele mai importante concluzii la care s-a ajuns sunt redate în continuare:

- îngrăşămintele organice şi minerale în doze moderate (20 t gunoi + 64 kg N + 64 kg $P_2O_5$/ha) au determinat sporirea producţiei de sfeclă de zahăr cu 56 q/ha;
- conţinutul de zahăr din rădăcini a crescut concomitent cu sporirea dozelor de îngrăşăminte, dar nu a fost influenţat de adâncimea arăturii;



Scanned with OKEN Scanner

- îngrăşămintele organice au contribuit la creşterea stabilităţii hidrice a structurii solului;
- arătura adâncă, efectuată în fiecare an, precum şi alternarea acesteia cu arătura normală, au dat sporuri de producţie, asigurate statistic, comparativ cu arătura normală.

***Contribuţii la îmbunătăţirea agrotehnicii porumbului pentru siloz şi la stabilirea momentului optim de recoltare.*** Întrucât, în anul 1960, existau, în Moldova, puţine date experimentale referitoare la sporirea producţiei hibrizilor de porumb cultivaţi pentru siloz, prof.dr.doc.şt. Gheorghe Timariu a iniţiat unele cercetări, care l-au condus la următoarele concluzii cu caracter general:

- pe agrofondurile organice şi minerale, hibrizii dubli cu care a lucrat au dat sporuri de producţie de 36-43%;
- hibrizii experimentaţi au reacţionat diferit la îngrăşămintele aplicate; HD 311 a dat cele mai mari sporuri de producţie la fertilizarea cu 96 kg N+32 kg $P_2O_5$/ha sau cu 40 t gunoi de grajd/ha, în timp ce HD 409 a reacţionat cel mai bine la doza de 96 kg N/ha;
- densitatea optimă, pentru HD 409, a fost de 60-80 000 plante/ha;
- s-au recomandat cei mai productivi hibrizi dubli de porumb pentru producţia de siloz;
- compoziţia chimică a hibrizilor (proteină brută, celuloză, grăsimi, cenuşă), determinată în dinamică, nu poate constitui un criteriu unic de stabilire a momentului de recoltare, valorile maxime ale acestor indicatori calitativi realizându-se în etape diferite; creşterea bruscă a producţiei în faza de maturitate lapte-ceară precizează această etapă ca moment optim pentru recoltarea porumbului destinat silozului.

***Contribuţii la studiul unor proprietăţi fizico-chimice ale solurilor podzolice.*** Cercetările din acest domeniu au fost incluse în teza de doctorat şi au cuprins importante aspecte legate de schimbările proprietăţilor fizice ale solurilor podzolice în timpul perioadei de vegetaţie, sub diferite culturi. Principalele rezultate au prezentat, în dinamică, stabilitatea hidrică, greutatea volumetrică a solului, conţinutul nitraţilor, al humusului şi al altor indici agrochimici. Rezultatele obţinute au contribuit la explicarea ştiinţifică a modificărilor fizico-chimice care au loc în sol sub influenţa diferitelor culturi şi a lucrărilor solului, în timpul perioadei de vegetaţie.

***Alte cercetări.*** În îndelungata sa carieră, prof.dr.doc.şt. Gheorghe Timariu a abordat şi numeroase alte teme, care nu pot fi incluse în problematica precizată anterior. Aici se încadrează aspecte legate de valorificarea unor noi plante pentru agri-cultură (*Asclepias syriaca* L.), cu scopul găsirii unor modalităţi de sporire a producţiei de biomasă, cerută de industria chimică. Cercetările privind agrotehnica şofrănelului pe teren în pantă au cuprins aspecte legate de densităţi şi distanţă, fertilizare, lucrări de îngrijire etc. Alte cercetări au avut ca scop precizarea influenţei unor tratamente cu radiaţii la seminţe asupra producţiei de grâu, soia şi fasole, precum şi efectul drajării seminţelor de sfeclă de zahăr asupra producţiei acestei plante de cultură.



Scanned with OKEN Scanner

**2. Activitatea didactică.** Din anul 1955 şi până la pensionare (1990) a ţinut cursul de agrotehnică şi tehnică experimentală la Facultatea de Agronomie din Iaşi, fiind deosebit de apreciat de colegi şi de studenţi pentru calitatea materialului predat şi pentru modul elevat al expunerii. Pentru buna pregătire a studenţilor, a redactat cursul de agrotehnică şi tehnică experimentală (550 pag.), pe baza unui bogat material bibliografic din ţară şi din străinătate, la care a adăugat numeroase rezultate experimentale proprii, iar în colaborare cu cadrele didactice de la celelalte facultăţi din ţară a întocmit manualul de agrotehnică şi tehnică experimentală (500 pag.), care a apărut în patru ediţii.

Pentru ridicarea nivelului lucrărilor aplicative de la disciplina pe care a condus-o aproape 40 de ani, a elaborat un caiet de lucrări practice pentru studenţi, care a apărut în trei ediţii. În acest fel, a reuşit o perfectă îmbinare între curs şi lucrările practice, permiţând studenţilor să înţeleagă mai bine rolul fiecărei măsuri tehnologice prezentate la curs.

Ca o completare a muncii directe de predare a cursului, a îndrumat, în fiecare an, 8-10 lucrări de diplomă, fiind, în acelaşi timp, membru în comisia examenului de stat şi, de multe ori, preşedinte al acesteia. A fost membru în numeroase comisii pentru analize de cursuri şi în comisii de concurs pentru doctorat, pentru acordarea titlului de doctor docent sau pentru ocuparea de posturi în învăţământul superior.

Dintre diferitele atribuţii adiacente activităţii didactice, care i-au revenit, amintim îndrumarea studenţilor în perioada de practică la S.C.A. Podu-Iloaiei, în calitate de director al acestei unităţi şi de cadru didactic, conducerea practicii de documentare a studenţilor de la Facultatea de Agronomie, conducerea şi îndrumarea, permanentă, a cercului ştiinţific al disciplinei, înfiinţarea unui câmp didactic, în cadrul căruia studenţii să-şi poată desăvârşi cunoştinţele de specialitate, precum şi alte numeroase activităţi similare.

În calitate de membru al consiliului ştiinţific al Facultăţii de Agronomie şi al senatului Institutului Agronomic din Iaşi, a participat la luarea tuturor deciziilor importante care au vizat activitatea şi dezvoltarea învăţământului superior agricol din Moldova, iar ca şef de catedră s-a ocupat, permanent, de îmbunătăţirea conţinutului cursurilor şi al lucrărilor practice de la disciplinele care aparţineau catedrei. Întrucât activitatea didactică nu se rezumă doar la instruirea viitorilor specialişti, ci şi la educarea lor, prof.dr.doc.şt. Gheorghe Timariu şi-a îndeplinit această nobilă misiune cu mult tact pedagogic, în primul rând prin exemplul personal, al unei comportări ireproşabile şi, în al doilea rând, prin mici şi discrete constatări sau observaţii cu ocazia diferitelor întâlniri cu studenţii, la orele de curs, de lucrări practice sau la alte activităţi.

**Activitatea de îndrumare a doctoranzilor.** În anul 1972 a primit dreptul de a conduce activitatea doctoranzilor. Un mare număr de ingineri, din diverse sfere ale agriculturii, cercetare, învăţământ–producţie, unii reputaţi specialişti în momentul de faţă, şi-au susţinut, sub îndrumarea prof.dr.doc.şt. Gheorghe Timariu, teza de doctorat, iar alţii sunt în faza de elaborare a acesteia, ceea ce atestă contribuţia indirectă a D-sale la crearea unor cadre valoroase pentru cercetare, învăţământ şi producţie în agricultură.



Scanned with OKEN Scanner

## Specialiştii care au susţinut teza de doctorat sub îndrumarea prof. dr. doc. şt. Gheorghe Timariu (anul susţinerii)

1. *Dumitru Dornescu* - Cercetări cu privire la influenţa îngrăşămintelor asupra grâului de toamnă pe diferite tipuri de sol din Podişul Moldovei (1976).
2. *Paul Petrovici* - Contribuţii privind influenţa îngrăşămintelor asupra producţiei de grâu şi porumb cultivat pe teren în pantă din Cîmpia Moldovei (1976).
3. *Adrian Ionel* - Contribuţii privind sporirea producţiei grâului de toamnă cultivat în Depresiunea Jijia-Bahlui (1976).
4. *Titus Neamţu* - Contribuţii privind îmbunătăţirea tehnicii experimentale pe terenurile în pantă (1976).
5. *Dumitru Nistor* - Contribuţii privind îmbunătăţirea agrotehnicii porumbului pe terenurile în pantă erodate (1979).
6. *Constantin Leonte* - Contribuţii la stabilirea agrotehnicii şofrănelului cultivat pe teren în pantă supus eroziunii în Depresiunea Jijia-Bahlui, jud. Iaşi (1984).
7. *Jan Patraş* - Contribuţii la stabilirea bazei furajere prin folosirea culturilor succesive în condiţii de irigare în Depresiunea Jijia-Bahlui (1985).
8. *Gerard Jităreanu* - Modificarea unor proprietăţi fizice ale solului datorită lucrărilor agrotehnice executate cu mijloace mecanice şi influenţa lor asupra producţiei principalelor culturi (1993).
9. *Vasile Vîntu* - Cercetări privind productivitatea pajiştilor permanente în funcţie de unele verigi tehnologice aplicate în Depresiunea Jijia-Bahlui (1993).
10. *Costică Ailincăi* - Cercetări privind influenţa rotaţiei culturilor şi a îngrăşămintelor asupra producţiei şi eroziunii din Cîmpia Moldovei (1994).
11. *Teona Avarvarei* - Contribuţii privind influenţa unor factori agrotehnici asupra producţiei şi valorii nutritive la pajişti temporare şi sfeclă furajeră (1998).
12. *Constantin Chiriac* - Cercetări privind combaterea integrată a buruienilor din principalele culturi agricole la ferma „Centru" a S.C.A. Podu-Iloaiei, jud. Iaşi (1998).
13. *Ovidiu Mihalache* - Cercetări privind îmbunătăţirea pajiştilor permanente afectate de alunecări în Depresiunea Jijia-Bahlui (1999).
14. *Doina Nistor* - Contribuţii la îmbunătăţirea metodelor de protejare a solului şi de combatere a buruienilor, în vederea reducerii eroziunii şi sporirii producţiei de porumb pe terenurile în pantă erodate (1999).
15. *Liviu Zbanţ* - Cercetări multifactoriale asupra tehnologiei factorilor limitativi ai producţiei şi evaluării de noi tehnologii cu diferite grade de intensivizare (1999).
16. *Constantin Rusu* - Influenţa îngrăşămintelor asupra porumbului pe două tipuri de sol din Podişul Moldovei (2000).
17. *Maria Zbanţ* - Contribuţii privind combaterea buruienilor din cultura porumbului prin diferite metode la S.C.A. Podu-Iloaiei (2001).

## Specialiştii care urmează să susţină teza de doctorat (anul înscrierii)

1. *Năstase Vasilică* - Contribuţii privind influenţa rotaţiei culturilor şi a îngrăşămintelor asupra fertilităţii solului, cantităţii şi calităţii recoltei, pe terenurile în pantă în Colinele Tutovei (1996).



Scanned with OKEN Scanner

2. *Cojocariu Relu* - Contribuţii privind influenţa lucrărilor agrotehnice asupra proprietăţilor fizico-chimice ale solului şi a producţiei principalelor culturi în condiţii de irigare (1997).

3. *Grosu Cristina* - Cercetări privind influenţa unor sisteme de lucrare şi fertilizare a solului asupra producţiei unor soiuri de grâu de toamnă în partea de nord a Cîmpiei Moldovei (1997).

4. *Zaharia Marius* - Combaterea buruienilor din principalele culturi agricole prin mijloace agrofitotehnice şi chimice în cadrul S.D.E., ferma Ezăreni (1997).

5. *Sava Doina* - Contribuţii la îmbunătăţirea tehnologiei cartofului în exploataţiile ţărăneşti din Depresiunea Vatra Dornei (1998).

6. *Ţibîrnă Tiberiu* - Contribuţii agrofitotehnice la sporirea producţiei de porumb în Cîmpia Mureşului (1998).

**Alte activităţi.** În afara activităţii didactice şi a celei de investigare a unor variate domenii ale agrotehnicii, prof. dr. doc. şt. Gheorghe Timariu a adus o importantă contribuţie la organizarea efectivă a cercetării ştiinţifice. Astfel, în calitate de director al Staţiunii Experimentale Agricole Podu-Iloaiei (1957-1963), a participat efectiv la înfiinţarea acestei prestigioase unităţi de cercetare din agricultura Moldovei, la constituirea unui puternic sector de producţie, formându-şi, de la început, un colectiv de tineri şi valoroşi cercetători, aleşi numai după criterii de înalt profesionalism, de conştiinciozitate şi de totală dăruire pentru domeniul de investigare propus. Rezultatele de producţie şi ale cercetării ştiinţifice s-au materializat în scurt timp, staţiunea fiind cunoscută în Moldova şi în întreaga ţară prin creaţiile valoroase ale ameliorării plantelor, prin elaborarea tehnologiilor de cultivare pentru principalele plante de cultură din zona sa de influenţă, prin producţiile ridicate obţinute, prin rezultate meritorii în cercetarea ştiinţifică şi prin contribuţia permanentă a cercetătorilor săi la instruirea specialiştilor din unităţile de producţie.

În cadrul altor activităţi, trebuie să menţionăm şi participarea prof.dr.doc.şt. Gheorghe Timariu la înfiinţarea şi organizarea a peste 15 puncte de sprijin în unităţile de producţie din Moldova, menite să valorifice, în condiţii de producţie, rezultatele cercetării ştiinţifice.

*

* *

Este deosebit de dificil să apreciezi îndelungata şi complexa activitate a unei marcante personalităţi ca prof.dr.doc.şt. Gheorghe Timariu, care a militat continuu, timp de aproape patru decenii, pentru dezvoltarea agriculturii din Moldova, prin specialiştii pe care i-a pregătit, prin rezultatele cercetării ştiinţifice şi prin participarea, directă sau indirectă, la realizarea unor producţii cât mai ridicate.

Activităţile didactică, ştiinţifică, socială şi educativă i-au fost recunoscute şi apreciate prin mai multe ordine şi medalii. Pentru a sublinia valoroasa şi multilaterala activitate pe care a desfăşurat-o, trebuie să menţionăm că, la



Scanned with OKEN Scanner

acordarea titlului de „doctor docent în ştiinţe", eminenţi şi reputaţi specialişti din învăţământul superior agricol - V. Velican, Ir. Staicu, V. Stratula, M. Răvăruţ - i-au apreciat meritele, elogiindu-i realizările dintr-o carieră dedicată progresului în agricultură. Adăugând, la incontestabilele merite profesionale, onestitatea, blândeţea şi curăţenia sufletească, comportarea corectă şi nepărtinitoare cu colegii, cu subalternii şi cu studenţii, realizăm, în mod evident, un profil moral exemplar, demn de urmat.

În final, ne permitem să apreciem că prof.dr.doc. şt. Gheorghe Timariu, ardelean prin origine, cu studii în străinătate, cu activitate de o viaţă desfăşurată în Moldova, aparţine, de fapt, întregii ţări, pe care a servit-o prin realizările D-sale.

## Lista lucrărilor ştiinţifice

### a. Lucrări publicate (1954–2000)

1. Schimbarea proprietăţilor fizice ale solurilor podzolice în timpul perioadei de vegetaţie sub diferite culturi. Edit. Stalineţ, URSS, 1954.
2. În legătură cu metoda de determinare a stabilităţii hidrice a structurii solului. Bul. Inst. Agron. Leningrad-Puşkin, URSS, 1955.
3. Contribuţii la studiul creşterii şi răspândirii rădăcinilor la porumb (colab.). Lucr. şt., Inst. Agron. Iaşi, 1960.
4. Influenţa tăvălugirii după semănat asupra recoltei de soia (colab.). Lucr. şt., Inst. Agron. Iaşi, 1960.
5. Contribuţii la studiul asolamentelor în condiţii de silvostepă din Moldova (colab.). Lucr. şt., Inst. Agron. Iaşi, 1960.
6. Contribuţii la stabilirea metodelor de lucrare şi îngrăşare a ţelinei naturale (colab.). Lucr. şt., Inst. Agron. Iaşi, 1960.
7. Cum putem obţine 5000 kg porumb boabe la hectar pe terenuri neirigate. Într. Poligr. Iaşi, 1961.
8. Contribuţii la studiul agrotehnicii porumbului cultivat pe pante (colab.). Analele ICCA, vol. 29, seria B, Bucureşti, 1961.
9. Stabilirea densităţii optime şi distanţei de semănat la hibrizii dubli de porumb cultivaţi în Moldova (colab.). Analele ICCA, vol. 29, seria B, Bucureşti, 1961.
10. Contribuţii la stabilirea momentului optim de recoltare a câtorva hibrizi de porumb cultivaţi pentru siloz (colab.). Edit. Acad. R.P.R., anul 13, fasc. 1, 1962.
11. Rezultate experimentale privind cultura porumbului hibrid pe terenuri în pantă în regiunea Iaşi (colab.). Probl. agr., 2, Bucureşti, 1962.
12. Contribuţii la stabilirea agrotehnicii porumbului în Moldova (colab.). Probl. agr.,1, Bucureşti, 1963.
13. Contribuţii la stabilirea agrotehnicii soiei în Depresiunea Jijia-Bahlui (colab.). Probl. agr.,1, Bucureşti, 1963.
14. Metode pentru sporirea producţiei de porumb (colab.). I:D.T., 1963.



Scanned with OKEN Scanner

15. Metode pentru sporirea producţiei la grâul de toamnă în Moldova (colab.). I.D.T., 1963.

16. Contribuţii la studiul influenţei îngrăşămintelor bacteriene asupra producţiei câtorva soiuri de grâu de toamnă (colab.). Lucr. şt., Inst. Agron. Iaşi, 1963.

17. Influenţa îngrăşămintelor organice şi minerale la hibrizii dubli de porumb cultivaţi pentru siloz (colab.) Lucr. şt., Inst. Agron. Iaşi, 1963.

18. Contribuţii la studiul rezervei de seminţe de buruieni din sol în condiţiile Staţiunii Experimentale Podu-Iloaiei (colab.). Lucr. şt., Inst. Agron. Iaşi, 1963.

19. Contribuţii la studiul asolamentelor de 3 ani pe cernoziomul de la Podu-Iloaiei (colab.). Lucr. şt., Inst. Agron. Iaşi, 1963.

20. Efectul îngrăşămintelor aplicate la soia pentru boabe, masă verde şi siloz (colab.). Edit Acad. R.P.R., Stud. şi cercet., anul XIV, fasc. 2, 1963.

21. Complex de factori experimentali pentru sporirea producţiei de grâu şi porumb pe cernoziomul de la Podu-Iloaiei (colab.). Probl. agr. 5, Bucureşti, 1965.

22. Dezvoltarea Staţiunii Experimentale Agricole Podu-Iloaiei, reg. Iaşi, în primul deceniu de activitate, 1957-1967 (colab.). Red. Rev. agr. Bucureşti, 1967.

23. Cercetări privind influenţa diferitelor rotaţii asupra producţiei principalelor culturi pe un cernoziom slab levigat (colab.). Lucr. şt., Inst. Agron. Iaşi, 1967.

24. Agrotehnică şi tehnică experimentală (manual) (colab.). Edit. Did. şi Ped., Bucureşti, 1967.

25. Rezultatele experimentale pe 10 ani privind influenţa rotaţiei şi a îngrăşămintelor asupra producţiei principalelor culturi în silvostepa din Moldova (colab.). Lucr. şt., Inst. Agron. Iaşi, 1968.

26. Influenţa diferitelor sisteme de îngrăşare şi lucrare a solului asupra producţiei sfeclei de zahăr (colab.). Lucr. şt., Inst. Agron. Iaşi, 1968.

27. Cercetări privind frecvenţa principalelor grupe de microorganisme din sol, în funcţie de faza de vegetaţie, rotaţie şi agrofond, la grâul de toamnă şi porumb pe cernoziomul de la Podu-Iloaiei (colab.). Cercet. agron. în Moldova, vol. 2, Iaşi, 1969.

28. Influenţa rotaţiei culturilor îngrăşămintelor şi adâncimii arăturii asupra producţiei culturilor de mazăre, grâu de toamnă şi porumb pe cernoziomul levigat de la Podu-Iloaiei (colab.). Lucr. şt., Inst. Agron. Iaşi, 1969.

29. Influenţa îngrăşămintelor organo-minerale asupra producţiei de grâu cultivat în monocultură pe teren în pantă, supus eroziunii. Lucr. şt., Inst. Agron. Iaşi, 1969.

30. Contribuţii cu privire la sistemul de lucrări minime, aplicate solului pe terenuri în pantă supus eroziunii (colab.). Lucr. şt., Inst. Agron. Iaşi, 1970.

31. Eficacitatea îngrăşămintelor minerale asupra producţiei de mazăre şi soia pe teren în pantă supus eroziunii (colab.). Lucr. şt., Inst. Agron. Iaşi, 1970.

32. Eficacitatea îngrăşămintelor minerale asupra producţiei de porumb HD-99 pe teren în pantă (colab.). Lucr. şt., Inst. Agron. Iaşi, 1970.

33. Influenţa îngrăşămintelor asupra producţiei de floarea-soarelui pe terenurile în pantă (colab.). Lucr. şt., Inst. Agron. Iaşi, 1971.

34. Influenţa îngrăşămintelor asupra producţiei câtorva culturi agricole cultivate pe terenuri în pantă (colab.). Sesiunea de referate şt. din 25-26 iunie, Perieni-Bîrlad, 1971.

35. Influenţa îngrăşămintelor minerale şi a lucrărilor aplicate solului asupra producţiei grâului de toamnă cultivat după mazăre pe teren în pantă (colab.). Lucr. şt., Inst. Agron. Iaşi, 1973.



Scanned with OKEN Scanner

36. Lucrări practice de agrotehnică şi tehnică experimentală (colab.), Inst. Agron. Iaşi, 1974.

37. Contribuţii cu privire la influenţa monoculturii de grâu de toamnă asupra câtorva însuşiri fizice şi chimice ale solului. Lucr. şt., Inst. Agron. Iaşi, 1975.

38. Influenţa îngrăşămintelor organice şi minerale asupra producţiei grâului de toamnă cultivat în monocultură (colab.). Lucr. şt., Inst. Agron. Iaşi, 1976.

39. Comportarea florii-soarelui cultivată pe teren în pantă în diferite asolamente (colab.). Lucr. şt., Inst. Agron. Iaşi, 1977.

40. Dinamica principalelor grupe de microorganisme din sol într-o monocultură de grâu (colab.). Cercet. agron. în Moldova, vol. 4, Iaşi, 1977.

41. Influenţa diferitelor plante premergătoare asupra producţiei grâului de toamnă cultivat pe teren în pantă (colab.). Lucr. şt., Inst. Agron. Iaşi, 1978.

42. The influence of grains treatment with ionizing radiations upon the production of corn, bean and soya (colab.). Lucr. şt., Inst. Agron. Iaşi, 1978.

43. Influenţa nămolului rezultat de la apele uzate ale oraşului Iaşi asupra solului şi producţiei de porumb cultivat pe teren în pantă (colab.). Lucr. şt., vol. 23, Inst. Agron. Iaşi, 1979.

44. Influenţa dejecţiilor lichide (gülle), rezultate de la ferma de taurine Rediu, asupra solului şi producţiei de porumb cultivat pe teren în pantă (colab.). Lucr. şt., Inst. Agron. Iaşi, 1979.

45. Agrotehnică şi tehnică experimentală (lucr. pract.) (colab.). Inst. Agron. Iaşi, 1980.

46. Agrotehnică şi tehnică experimentală (manual) (colab.). Edit. Did. şi Ped. Bucureşti, 1980.

47. Cercetări privind selectivitatea şi eficienţa erbicidelor la şofrănel (colab.). Lucr. şt., vol. 25, Inst. Agron. Iaşi, 1981.

48. Influenţa tratării boabelor cu radiaţii ionizante asupra producţiei de grâu cultivat pe teren în pantă (colab.). Lucr. şt., vol. 25, Inst. Agron. Iaşi, 1981.

49. Comportarea şofrănelului în diferite rotaţii pe teren în pantă, supus eroziunii (colab.). Lucr. şt., vol. 26, Inst. Agron. Iaşi, 1982.

50. Cercetări privind influenţa fertilizării asupra producţiei de sămânţă la câteva culturi semincere de graminee perene (colab.). Lucr. şt., vol. 26, Inst. Agron. Iaşi, 1982.

51. Comportarea grâului de toamnă în diferite asolamente cu şofrănel pe teren în pantă (colab.). Lucr. şt., vol. 27, Inst. Agron. Iaşi, 1983.

52. Valorificarea complexă şi integrală a plantei laticifere *Asclepias syriaca* L. II. Contribuţii la stabilirea tehnologiei de cultură (colab.). Lucr. şt., vol. 28, Inst. Agron. Iaşi, 1984.

53. Agrotehnică şi tehnică experimentală (lucr. pract.) (colab.). Inst. Agron. Iaşi, 1985.

54. Agrotehnică (manual) (colab.). Edit. Did. şi Ped. Bucureşti, 1985.

55. Recherches sur l'influence des cultures interposées sur la production du maïs, du haricot et du soya (colab.). Lucr. şt., vol. 29, Inst. Agron. Iaşi, 1987.

56. Drajarea tehnică de perspectivă în prelucrarea seminţelor de sfeclă de zahăr (colab.). Lucr. şt., Inst. Agron. Iaşi, 1988.

57. Comportarea grâului de toamnă şi porumbului în diferite asolamente pe teren în pantă (colab.). Lucr. şt., vol. 30, Inst. Agron. Iaşi, 1989.

58. Particularităţi ale culturii sfeclei de zahăr în condiţiile folosirii seminţelor drajate cu adaos de biostimulator BCO-4 (colab.). Lucr. şt., Inst. Agron. Iaşi, 1989.



Scanned with OKEN Scanner

## b. Lucrări prezentate sau în curs de publicare (1954-2000)

1. Schimbările proprietăţilor fizice ale solurilor podzolice în timpul perioadei de vegetaţie, sub diferite culturi. Teză de doctorat, Fac. de Agronomie, Leningrad, URSS, 170 pag., 1954.
2. Metode de sporire a producţiei de porumb în regiunea Iaşi. Prezentată la ses. şt. zonală din Moldova, 1962.
3. Efectul îngrăşămintelor asupra producţiei la porumb cultivat pe pantă (colab.). Prez. la ses. şt. a Inst. Agron. Iaşi, 1962.
4. Folosirea erbicidelor în combaterea buruienilor la porumb (colab.). Prez. la ses. şt. a Inst. Agron. Iaşi, 1962.
5. Stabilirea densităţii optime şi distanţei de semănat la porumbul cultivat pentru siloz (colab.). Prez. la ses. şt. a Inst. Agron. Iaşi, 1963.
6. Influenţa îngrăşămintelor minerale şi organice asupra producţiei la grâul de toamnă cultivat pe teren în pantă (colab.). Prez. la ses. şt. a Inst. Agron. Iaşi, 1963.
7. Eficienţa îngrăşămintelor lichide cu azot la sfecla de zahăr (colab.). Prez. la ses. şt. a Inst. Agron. Iaşi, 1963.
8. Contribuţii la studiul adâncimii arăturii pentru grâu de toamnă după mazăre şi porumb pe teren în pantă (colab.). Prez. la ses. şt. a Inst. Agron. Iaşi, 1963.
9. Efectul îngrăşămintelor şi al lucrărilor de întreţinere asupra producţiei de porumb cultivat în monocultură. Prez. la ses. şt. a Inst. Agron. Iaşi, 1971.
10. Eficacitatea îngrăşămintelor minerale asupra producţiei de floarea-soarelui pe terenurile în pantă. Prez. la ses. şt. a Inst. Agron. Iaşi, 1971.
11. Influenţa îngrăşămintelor minerale asupra producţiei câtorva culturi agricole cultivate pe terenuri în pantă (colab.). Prez. la ses. de ref. şt. a Staţiunii Perieni-Bîrlad, 1971.
12. Cercetări privind funcţiile plantelor leguminoase în cadrul unei agriculturi moderne, pentru îmbunătăţirea vieţii omului şi protecţia mediului ambiant (colab.). Prez. la Filiala Iaşi a Acad. R.S.R., 1974.
13. Agrotehnică (manual) (colab.), UAMV Iaşi, 1990.
14. Contribuţii cu privire la studiul asolamentelor în condiţii de silvostepă din Moldova (colab.), vol. 34, seria Agronomie, UAMV Iaşi, 1992.
15. Contributions concernant l'influence des assolements sur le degré d'envahissement des mauvaises herbes (colab.). Lucr. şt., vol. 36, seria Agronomie, UAMV Iaşi, 1993.
16. Influenţa dejecţiilor lichide şi a nămolurilor de la apele uzate orăşeneşti, aplicate la porumb, asupra proprietăţilor chimice ale solului (colab.). Lucr. şt., vol. 40, seria Agronomie, UAMV Iaşi, 1997.

*Dr. ing. Jan Patraş*
Staţiunea de Cercetări Agricole Podu –Iloaiei



Scanned with OKEN Scanner